

# مقایسه تاثیر دو روش آموزشی احیای نوزادان بر آگاهی و عملکرد کارکنان بالینی شاغل در مرکز آموزشی درمانی کوثر قزوین

فاطمه سمیعی راد،\* فاطمه طالبی، زهرا محیط آبادی، آمنه باریکانی

تاریخ دریافت مقاله: ۹۲/۳/۱۹

تاریخ پذیرش: ۹۲/۶/۲۹

## چکیده

**مقدمه:** آموزش منجر به یادگیری می گردد اما میزان عمق و پایداری در روش های مختلف آموزشی متفاوت است. آموزش احیاء بایستی بر تصمیم گیری و مهارت های حل مسئله در مواقع اضطراری تمرکز کند. با آموزش صحیح و انجام موثر احیاء موثر نوزاد می توان از ۹۹ درصد مرگ و میر نوزادی در کشورهای درحال توسعه پیشگیری کرد. هدف این مطالعه، ارائه دو روش آموزش به کارکنان بالینی و مقایسه تأثیر این دو روش بر آگاهی و عملکرد آنان بود.

**روش ها:** در این مطالعه مداخله ای، نیمه تجربی، ۸۰ نفر از کارکنان بالینی به صورت تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. سپس گروه اول، با روش مطالعه کتابچه آموزشی به همراه CD و گروه دوم با کارگاه آموزشی دو روزه (روز اول: کلاس تئوری، کارگروهی و تمرین عملی روی مولاژ، و روز دوم: مواجهه با محیط واقعی CPR نوزاد را آموزش دیدند. از واحدهای مورد پژوهش از هر دو گروه پیش آزمون و پس آزمون با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته جهت تعیین سطح آگاهی و چک لیست محقق ساخته جهت تعیین سطح عملکرد به عمل آمد. روایی پرسشنامه از طرق روایی محتوایی و پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ ( $\alpha = 0.83$ ) تایید گردید. روایی چک لیست با روش روایی محتوایی و پایایی آن با روش بازآزمایی مشخص شد. سپس میانگین نمرات با آزمون t مستقل و آزمون t زوج با استفاده از نرم افزار آماری SPSS مورد مقایسه و تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** مقایسه میانگین نمرات پیش آزمون و پس آزمون در دو حیطه آگاهی و عملکرد در دو گروه اختلاف معنی دار داشت. که بیانگر تاثیر آموزش در هر دو گروه است. نتایج به دست آمده از مقایسه تفاوت میانگین نمرات پیش آزمون و پس آزمون دو گروه در آزمون های عملی ( $t = 9.3$  و  $P = 0.01$ ) و در آزمون نظری ( $t = 5.8$  و  $P = 0.01$ ) اختلاف آماری معنی داری را نشان داد.

**نتیجه گیری:** با توجه به بالاتر بودن اختلاف میانگین نمرات در روش کارگاه آموزشی، به نظر می رسد که روش فرد محور باعث ارتقای سطح دانش و مهارت کارکنان بالینی در زمینه CPR نوزاد شده است. از علل دیگر آن می توان استفاده از وسیله کمک آموزشی مولاژ و انجام کار عملی در فضایی مشابه شرایط بالینی را بیان نمود که در پایداری یادگیری تاثیر دارد.

**کلید واژه:** احیای قلبی- ریوی، آگاهی، عملکرد

## مقدمه

بلافاصله پس از تولد، در مقایسه بقیه دوران زندگی، بدن ما نیازمند تطابق فیزیولوژیک بیشتری است. نکته قابل توجه این است که ۹۰ درصد نوزادان این مرحله را به سهولت و بدون نیاز به کمک، پشت سر می گذارند. اما درصد کمتری نیاز به احیاء پیدا می کنند. نیاز به احیاء نوزاد در اتاق زایمان به طور معمول قابل پیش بینی نیست، از این رو عاقلانه است که به تمامی کسانی که در زایمان و نگهداری از نوزاد دخالت دارند،

\* نویسنده مسئول: فاطمه طالبی کارشناس ارشد پرستاری، مرکز تحقیقات بالینی مرکز آموزشی درمانی کوثر، دانشگاه علوم پزشکی قزوین [barikani.a@gmail.com](mailto:barikani.a@gmail.com)  
فاطمه سمیعی راد، استادیار گروه پاتولوژی، مرکز تحقیقات متابولیک، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

زهرا محیط آبادی کارشناس ارشد پرستاری، مرکز تحقیقات بالینی مرکز آموزشی درمانی کوثر، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران  
آمنه باریکانی، دانشیار گروه پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران

آموزش احیاء نوزاد داده شود (۱).  
آسفیکسی بدو تولد ۰/۷ تا ۱/۶ میلیون نوزاد را در سال از بین می برد و ۹۹ درصد از مرگ و میر نوزادی در کشورهای درحال توسعه با احیاء موثر نوزادی می تواند کاهش یابد (۲).  
فرایند احیای نوزاد (Neonatal resuscitation process (NRP یک دوره آموزش استاندارد است که جهت درمان نوزاد توسط کادر درمانی مورد استفاده قرار می گیرد. در سراسر جهان آسفیکسی بدو تولد ۰/۷ تا ۱/۶ میلیون نوزاد را در سال از بین می برد و ۹۹ درصد از مرگ و میر نوزادی در کشورهای درحال توسعه با احیاء موثر نوزادی می تواند کاهش یابد (۲).  
فرایند احیای نوزاد (Neonatal resuscitation process (NRP یک دوره آموزش استاندارد است که جهت درمان نوزاد توسط

کادر درمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در سراسر جهان احیای نوزاد سالانه می‌تواند سبب بهبود هزاران نوزاد گردد (۳). حدود ۳۰ درصد از مراحل احیای نوزاد یا انجام نمی‌شود یا اینکه احیاء به روش صحیح صورت نمی‌گیرد. این کاستی بخصوص در زمان لوله‌گذاری مشهود است (۴،۵). WHO در یک نظرسنجی از مراکز مراقبین سلامتی و بهداشتی در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه گزارش داد که عدم تشخیص و تفکیک به موقع نوزادان نیازمند احیاء در پرسنل، ناشی از ضعف در آموزش آنان است (۶). روند احیاء یک فعالیت گروهی است که حداقل شامل دو نفر می‌باشد و هدف مشترک آن‌ها نیل به احیاء با کیفیت بالای نوزاد است. نحوه هماهنگی و کار تیمی با کیفیت احیاء در ارتباط است (۵). ضعف در این کار گروهی علت ریشه‌ای ۲ درصد مرگ و میر پره ناتال و صدمات و عوارض در نوزاد می‌باشد (۷). مطالعات نشان داده‌اند که آموزش تیم احیاء می‌تواند در بهبود کیفیت این فرایند موثر باشد (۸).

این امر بسیار مهم است که آموزش احیاء باید متکی بر واقعیت‌ها، مهارت، نگرش و با استفاده از روش‌های مناسب تدریس و کمک آموزشی (مانکن و مولاژ) صورت پذیرد. آموزش بایستی بر تصمیم‌گیری و مهارت‌های حل مسئله در مواقع اضطراری تمرکز کند. افزایش سطح مهارت‌ها نیز از طریق آموزش مداوم و متناسب به دست می‌آید (۹).

در گزارش دیگری WHO اظهار می‌دارد که کاهش مرگ و میر کودکان میسر نیست مگر با کاهش مرگ و میر دوره نوزادی و راه حل عملی و در دسترس آن نجات نوزاد در بدو تولد می‌باشد. این امر از طریق قوت بخشیدن به برنامه‌های آموزشی مناسب، قابل انجام است (۱۰). محققین عقیده دارند که هر آموزش منجر به یادگیری می‌شود اما میزان عمق و پایداری در روش‌های مختلف آموزشی متفاوت است. بخش عظیمی از مطالعات سال‌های اخیر به بررسی اثر بخشی برنامه‌های آموزشی مختلف در این زمینه پرداخته‌اند. یکی از این روش‌های رایج برای آموزش احیاء قلبی ریوی، روش کارگاهی است که از سال ۱۹۴۱ تا کنون در فیلد پرستاری، مورد استفاده بوده است (۱۱). برگزاری کارگاه یکی از شیوه‌های آموزشی است که در آن تعدادی از افراد با رشته‌های تحصیلی نزدیک به هم جهت حل مسائل و مشکلات خاص و نیز طرح پیشنهادات برای اقدامات آتی پیرامون مسائل، دور هم جمع می‌شوند. روش کار شبیه یک جلسه مشورتی است و به عبارت دیگر کارگاه آموزشی تشکیل جلسه‌ای برای کار در گروه‌های

کوچک جهت بحث در مورد مسائل مربوط به حوزه فعالیت خویش و پیدا کردن راه حل مناسب آن است، بنابراین یک نوع روش حل مسئله است. به طور خلاصه از مزایای کارگاه‌های یادگیری انعطاف پذیری، کاهش مشکلات مربوط به نظم و مقررات، مشارکت معمول شاگردان، ایجاد فرصت‌هایی برای یادگیری تیمی و تبادل اطلاعات، ایجاد یک محیط اجتماعی داخل کلاس و آزادی همراه با مسئولیت‌پذیری است (۱۲).

یکی از مسائل مهم امر آموزش، ارائه طرح و برنامه ریزی آموزشی است که بتواند فراگیران را فعال نموده و جریان فکری آنان را به سوی منطقی هدایت نماید، به ویژه در آموزش‌های کلاسیک رسمی پرستاری ضرورت این مسئله به نوبه خود احساس می‌شود. در واقع نارسایی‌های مشهود شیوه‌های رایج آموزشی، لزوم جهت‌گیری‌های جدید، به کمک روش‌های نوین انتقال اطلاعات را مورد تاکید قرار می‌دهد (۱۳). از جمله این روش‌ها کاربرد رایانه در آموزش پزشکی استفاده از CD، مدل سازی و شبیه سازی، وسایل کمک آموزشی و جمع‌آوری و تکمیل اطلاعات مربوط به بیماران است (۱۲).

آموزش بایستی به افزایش آگاهی، ارتقاء مهارت‌ها و عملکرد نیروی انسانی منجر شود. برای رسیدن به این هدف باید روش‌های مناسب در برنامه ریزی آموزشی مدنظر قرار گیرند، زیرا روش تدریس و یادگیری مطلوب با هم در ارتباط مستقیم هستند (۱۴). شعبانی معتقد است که یادگیری عبارتست از تغییراتی نسبتاً ثابت در رفتار فرد که بر اثر تجربه حاصل می‌شود. معلم می‌تواند با طراحی منظم، زمینه چنین تغییراتی را فراهم نماید و با انتخاب الگو و روش مناسب، در شرایط و موقعیت خاص، موجب یادگیری مؤثر شاگردان شود (۱۵).

کولکامی (Kulkarni) و همکارانش (۲۰۱۳) پژوهشی را به منظور تعیین میزان اثربخشی استفاده از مانکن در آموزش تشخیص آسفیکسی و احیاء نوزاد به موقع در بدو تولد در یک منطقه روستایی در کشور هند در طی سال‌های ۲۰۱۲-۲۰۱۱ انجام دادند. جامعه مورد پژوهش ۱۵۷ نفر پرستار بودند. از تمامی آن‌ها قبل و بعد از آموزش، آزمون به عمل آمد. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که سطح دانش و اعتماد به نفس کارکنان پیراپزشکی مورد مطالعه در این طرح پژوهشی ۹۸ درصد افزایش یافته است و این روش (استفاد از مانکن) را یکی از روش‌های مناسب در امر آموزش و بالا بردن کیفیت خدمات پرستار عنوان کرده‌اند (۱۶).

اپیون (Opiyo) و همکارانش (۲۰۰۸) در یک تحقیق نیمه تجربی به منظور بررسی تاثیر آموزش به دو روش کتابچه آموزشی و کارگاه آموزشی در احیای قلبی ریوی در بیمارستان پانویس در نایروبی را انجام دادند. کادر درمانی به صورت تصادفی در دو گروه قرار گرفتند. به مدت دو هفته یک کتابچه آموزشی در اختیار گروه اول قرار گرفت و برای گروه دوم آموزش از طریق برگزاری کارگاه آموزشی که شامل سخنرانی و آموزش عملی با استفاده از مانکن بود، انجام پذیرفت. البته از هر دو گروه قبل از آموزش یک آزمون نظری و عملی جهت تعیین میزان آگاهی و عملکرد بعمل آمد. نتیجه به دست آمده نشان داد که سطح عملکرد گروهی که به روش کارگاهی آموزش دیده بودند، ۶۶ درصد ارتقاء یافته بود در حالی که در آموزش به روش کتابچه آموزشی این افزایش سطح عملکرد ۲۷ درصد بود (۱۷).

توماس (Thomas) و همکاران (۲۰۰۷) در یک مطالعه نیمه تجربی با عنوان بررسی میزان کارایی تیمی در احیاء نوزادان در دو روش آموزشی شبیه سازی (مانکن های صدادار) و ویدیویی، به این نتیجه رسیدند که احیاء نوزادان توسط اینترنت هایی که از طریق شبیه سازی آموزش دیده بودند، از کیفیت بالاتری برخوردار بود (۱۸).

بریم نژاد و همکارانش تحقیقی با عنوان تاثیر کارگاه آموزشی احیاء قلبی - ریوی بر یادگیری پایدار پرستاران انجام دادند و به این نتیجه دست یافتند که روش کارگاهی در افزایش دانش و روزرسانی اطلاعات شرکت کنندگان در تحقیق تاثیر خوبی داشته است. با وجود آن که کارگاه های احیای قلبی - ریوی نیاز جامعه پرستاری را تا حدودی برطرف می نماید، اما تکرار این کارگاه ها در فواصل منظم و حداکثر ۶ ماه ضروری به نظر می رسد (۱۱).

راب روبرگ (Robb Rehberg) و همکارانش (۲۰۰۹) تحقیقی کمی با عنوان مقایسه تاثیر آموزش احیاء قلبی ریوی به دو روش کامپیوتری و روش آموزش کلاسی انجام دادند. هدف مطالعه آن ها مقایسه آموزش به روش کامپیوتری احیاء قلبی ریوی با آموزش به روش کلاسی بود. جامعه مورد بررسی شامل ۶۴ نفر بودند که بطور تصادفی به دو گروه ۳۲ نفری تقسیم شدند. گروه اول از طریق کامپیوتر (Online) آموزش ها را دریافت نمودند. روش یادگیری در گروه دوم آموزش کلاسی شامل سخنرانی، نوار ویدیویی و تمرین عملی مهارت بود. یافته های پژوهش نشان داد که تفاوت معنی داری در نمرات علمی بین گروه ها وجود نداشت ( $t = 1/39$ ,  $df = 62$ ).

اپیون (Opiyo) و همکارانش (۲۰۰۸) در یک تحقیق نیمه تجربی به منظور بررسی تاثیر آموزش به دو روش کتابچه آموزشی و کارگاه آموزشی در احیای قلبی ریوی در بیمارستان پانویس در نایروبی را انجام دادند. کادر درمانی به صورت تصادفی در دو گروه قرار گرفتند. به مدت دو هفته یک کتابچه آموزشی در اختیار گروه اول قرار گرفت و برای گروه دوم آموزش از طریق برگزاری کارگاه آموزشی که شامل سخنرانی و آموزش عملی با استفاده از مانکن بود، انجام پذیرفت. البته از هر دو گروه قبل از آموزش یک آزمون نظری و عملی جهت تعیین میزان آگاهی و عملکرد بعمل آمد. نتیجه به دست آمده نشان داد که سطح عملکرد گروهی که به روش کارگاهی آموزش دیده بودند، ۶۶ درصد ارتقاء یافته بود در حالی که در آموزش به روش کتابچه آموزشی این افزایش سطح عملکرد ۲۷ درصد بود (۱۷).

توماس (Thomas) و همکاران (۲۰۰۷) در یک مطالعه نیمه تجربی با عنوان بررسی میزان کارایی تیمی در احیاء نوزادان در دو روش آموزشی شبیه سازی (مانکن های صدادار) و ویدیویی، به این نتیجه رسیدند که احیاء نوزادان توسط اینترنت هایی که از طریق شبیه سازی آموزش دیده بودند، از کیفیت بالاتری برخوردار بود (۱۸).

بریم نژاد و همکارانش تحقیقی با عنوان تاثیر کارگاه آموزشی احیاء قلبی - ریوی بر یادگیری پایدار پرستاران انجام دادند و به این نتیجه دست یافتند که روش کارگاهی در افزایش دانش و روزرسانی اطلاعات شرکت کنندگان در تحقیق تاثیر خوبی داشته است. با وجود آن که کارگاه های احیای قلبی - ریوی نیاز جامعه پرستاری را تا حدودی برطرف می نماید، اما تکرار این کارگاه ها در فواصل منظم و حداکثر ۶ ماه ضروری به نظر می رسد (۱۱).

و پس از گردآوری اطلاعات، داده‌ها به وسیله نرم افزار آماری SPSS.ver.16 تحلیل شد. از آمار توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار و فراوانی استفاده شد. مقایسه نمرات قبل و بعد هر گروه به وسیله آزمون t زوج و مقایسه نمرات قبل و بعد هر گروه با گروه دیگر به وسیله آزمون t مستقل انجام شد. P value کمتر از ۰/۰۵ از لحاظ آماری معنی دار بود.

### یافته‌ها

۸۰ نفر از زنان کارشناس پرستاری شاغل در مرکز آموزشی درمانی کوثر در این مطالعه وارد شدند. میانگین سنی گروه کتابچه آموزشی و  $31.7 \pm 0.72$  CD سال و میانگین سنی گروه کارگاه آموزشی  $32.8 \pm 0.78$  سال بود. نتایج حاصل از آزمون آماری و میانگین و انحراف معیار نمرات پیش آزمون و پس آزمون دو گروه در جدول شماره یک ارائه شده است.

لیست مهارت، استاندارد مشاهده‌ای معتبر انجمن قلب امریکا، استفاده شد. برای روایی ابزار از طریق روایی محتوایی و پایایی آن از روش بازآزمایی استفاده و از طریق آلفا کرونباخ برابر  $0.83$  تایید گردید. در هر دو گروه پیش از اجرای آموزش، میزان دانش و مهارت جامعه مورد پژوهش با استفاده از آزمون کتبی و چک لیست مشاهده و سنجش شد (پیش آزمون). همچنین پس از آموزش نیز، پس آزمون انجام شد. پیش آزمون شامل ۲۵ سؤال چهار گزینه‌ای صحیح و غلط بود. واحدهای پژوهش به طور تصادفی به دو گروه تقسیم شدند قبل از آموزش از آنان یک آزمون تئوری و عملی گرفته شد و سپس گروه اول با قرار دادن CD به همراه کتاب در اختیار آنان و گروه دوم از طریق برگزاری کارگاه آموزشی دو روزه (یک روز تدریس نظری و یک روز کسب مهارت عملی) تحت آموزش قرار گرفتند. از هر دو گروه یک پس آزمون نیز گرفته شد.

جدول ۱: مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات آزمون سطح آگاهی و عملکرد در مورد CPR نوزادان در دو روش آموزشی، قبل و بعد از آموزش

روش آزمون	زمان آزمون	پیش آزمون تئوری	پس آزمون تئوری	پیش آزمون عملی	پس آزمون عملی
کارگاه آموزشی	$6.5 \pm 1.7$	$17.1 \pm 0.96$	$2.0 \pm 0.96$	$15.2 \pm 1.5$	
کتابچه و CD	$6.0 \pm 1.46$	$12.0 \pm 1.3$	$3.6 \pm 1.3$	$10.1 \pm 1.9$	
t	-۲۰/۸۹	-۱۰/۳۸	-۲۷/۱۲	-۱۴/۷۳	
P value	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	

گیرندگان بتوانند به صورت عملی با انجام CPR نوزاد واقعی مواجه گردند. نکته دیگر، ارزیابی جداگانه آموزش CPR نوزاد در حیطه آگاهی و عملکرد بود. در این مطالعه، نمرات امتحان، شاخصی برای بررسی سطح آگاهی و عملکرد در نظر گرفته شد. اگر چه این اختلاف میانگین نمرات در هر دو روش آموزش نیز معنی‌دار بوده ولی همان طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود، نتایج نشان می‌دهد که معنی‌دار بودن مقایسه اختلاف میانگین‌های حاکی از آن است که اختلاف میانگین نمرات پیش آزمون و پس آزمون در روش کارگاه آموزشی بارزتر از روش آموزشی با روش کتابچه آموزشی است که تأییدی بر کارایی بیشتر روش کارگاهی می‌باشد و همچنین با توجه به بالاتر بودن اختلاف میانگین نمرات گروه مداخله (کارگاه آموزشی)، به نظر می‌رسد این تفاوت مربوط به تأثیر مداخله آموزشی باشد. تغییرات حاصل، با توجه به نتایج مطالعه حاضر، اثربخشی بیشتر روش کارگاه آموزشی را در ارتقای سطح آگاهی و عملکرد کارکنان بالینی نشان داد.

میانگین نمرات پیش آزمون و پس آزمون گروه کارگاه آموزشی و گروه کتابچه و CD آموزشی، هم در آزمون نظری و هم در آزمون عملی، اختلاف آماری معنی‌داری را نشان داد. آزمون t مستقل، اختلاف آماری معنی‌داری را بین پیش آزمون دو گروه در آزمون نظری ( $p=0.37$  و  $t=0.91$ ) و عملی ( $p=0.09$ ) و  $t=-1.7$  نشان نداد. اما اختلاف معنی‌داری بین پس آزمون دو گروه هم در آزمون نظری ( $p=0.01$  و  $t=12.8$ ) و هم در آزمون عملی ( $p=0.01$  و  $t=8.05$ ) به دست آمد. میانگین اختلاف نمرات پیش آزمون و پس آزمون دو گروه در آزمون‌های عملی ( $p=0.01$  و  $t=9.3$ ) و نظری ( $p=0.01$ ) و  $t=5.8$  نیز مورد مقایسه قرار گرفت که اختلاف آماری معنی‌داری را نشان داد.

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که کارایی روش یادگیری بصورت کارگاه آموزشی بیشتر از روش کتابچه و CD آموزشی بود. این مطالعه در عرصه بیمارستان انجام شد تا آموزش

دانشجویان گروه‌های پزشکی به کار گرفته شود به طوری که وقت بیشتری برای آموزش نظری و عملی CPR نوزاد با استفاده از مولاژ، فیلم‌های ویدئویی و یا مواجهه با محیط واقعی فراهم گردد. علاوه بر این، بایستی به این امر توجه داشت که توالی آموزش نظری و عملی رعایت شود به طوری که در ابتدا کلاس‌های نظری به همراه کار گروهی ارائه گردد و پس از آن، به موارد عملی و تمرین در محیط واقعی پرداخته شود. البته بایستی در این راستا رعایت نکات اخلاقی در نظر گرفته شود. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان از عدم وجود انگیزه کافی برای پرستاران جهت شرکت در برنامه آموزشی کارگاه، نداشتن وقت کافی جهت شرکت در کارگاه دو روزه، احتمال عدم دسترسی به رایانه و خستگی ناشی از شیفت کاری را نام برد. پس می‌توان نتیجه گرفت که در بالا بردن کیفیت آموزش مهارت‌های پایه پزشکی از قبیل CPR نوزاد، توجه به شیوه‌های آموزشی خصوصاً در مورد شیوه‌های آموزش عملی، امری ضروری و حیاتی است تا بتوان نقایص موجود در سیستم آموزش سنتی را رفع کرد، در این راستا می‌توان از روش کارگاه آموزشی به عنوان یک روش متناسب نام برد. کارگاه باید براساس مشارکت فعال شرکت کننده در امر آموزش با کمک شیوه آموزش کارگروهی بنا نهاده شده باشد. از سوی دیگر استقبال کارکنان بالینی و مشارکت فعال در امر آموزش به نوبه خود، تأییدی بر کارایی بیشتر این روش عملی آموزشی می‌باشد.

### قدردانی

از کلیه پرستاران و سرپرستاران شاغل در مرکز آموزشی درمانی کوثر که پژوهشگران را در انجام این مطالعه یاری نمودند تشکر می‌نماییم.

بریم نژاد و همکارانش (۱۳۸۶) تأکید بر تأثیر کارگاه آموزشی احیاء قلبی - ریوی بر یادگیری پایدار می‌کند و همچنین امیدی فر و همکاران (۱۳۸۵) اظهار می‌کند که آموزش خواندن و تفسیر نوار قلب به روش کارگاهی بر سطح دانش دانشجویان پزشکی به طور واضحی نمایانگر کارایی بیشتر نسبت به شیوه آموزش بر بالین بود (۲۰،۱۱). راب روبرگ (Robb Rehberg) و همکارانش (۲۰۰۹) به تاثیر آموزش عملی و نظری همزمان در ارتقاء کیفیت انجام احیاء قلبی ریوی اشاره کرده است (۱۹). تایج مطالعه رد (Reder) و همکارانش (۲۰۰۶) نیز نشان داد که کیفیت قراردادن دفیبریلاتور خودکار خارجی با آموزش نظری توأم با کار عملی بیشتر و بالاتر است (۲۱).

اپیوون ان (Opiyo N) و همکارانش (۲۰۰۸) نشان دادند که سطح عملکرد گروهی که به روش کارگاهی آموزش دیده بودند ۶۶ درصد ارتقاء یافته بود در حالیکه در آموزش به روش کتابچه آموزشی این افزایش سطح عملکرد ۲۷ درصد بود (۱۷).

در حال حاضر در اکثر بخش‌های مراقبت‌های ویژه نوزادان، فارغ‌التحصیلان رشته‌های بالینی مشغول انجام وظیفه می‌باشند، و در سرفصل دروس آنان به آموزش احیای نوزاد اشاره کوتاهی می‌شود و این نیاز حس می‌گردد که باید به این امر توجه کافی شود. لذا انتخاب روشی مناسب که هم از نظر اثربخشی و هم ایجاد انگیزه موثر باشد مهم است و تأمل در مطالعاتی که روش‌های مختلف تدریس و آموزش را ارائه داده‌اند، اهمیت بکارگیری روش‌های مناسب را نشان می‌دهد و بررسی مطالعات دیگر نیز نشان می‌دهد که استفاده از روش‌های جذاب آموزشی باعث افزایش کارایی آن می‌گردد (۱۹).

با توجه به نتایج به نظر می‌رسد که بایستی شیوه‌های آموزشی جدید و مناسب برای تدریس CPR نوزاد در برنامه‌های آموزشی

### References

- 1-Bijari B, P Niknafs, SA Alavi. The role of education methods, on knowledge and skills of neonatal resuscitation in nursing students. Iran J Pediatr 2006; 16 (4).
- 2-WHO The world health report. make every mother and child count, 2005. available from: <http://www.who.int/whr/2005/en/>
- 3-Kattwinkel J. Textbook of Neonatal Resuscitation. USA: American Academy of Pediatrics and American Heart Association, 2006.
- 4-Carbine DN, Finer NN, Knodel E, Rich W. Video recording as a means of evaluating neonatal resuscitation performance. Pediatrics 2000; 106: 654 – 658.

- 5-Thomas EJ, Sexton JB, Lasky RE, Helmreich RL, Crandell S, Tyson J. Teamwork and quality during neonatal care in the delivery room. *J Perinatol* 2006; 26: 163–169.
- 6-Menon P, Dharshane, Khedkar, Gambhir P. Impact of manikin based training on interns. *IJPSR* 2011; 2 (3): 121-123.
- 7-Preventing infant death and injury during delivery .Joint Commission. Sentinal Event Alert 2006; 30.
- 8- Clancy C. Blueprint for Change: Will New Hospitals Be Safer Hospitals? *MedGenMed*. 2006; 8 (4): 17.
- 9-WHO. Essential Newborn Care course participant's workbook, [2011 Febr 19]. Available from: [http://www.healthynewbornnetwork.org/sites/default/files/resources/WHO\\_ENCC\\_10.1\\_Participants\\_workbook\\_eng.pdf](http://www.healthynewbornnetwork.org/sites/default/files/resources/WHO_ENCC_10.1_Participants_workbook_eng.pdf).
- 10-Sanjiv Kumar. Editorial: Indians can do better at Improving child survival. *IJCM* 2011; 36 (3): 171-173.
- 11-Borimnejad L, Nikbakht Nasrabadi A, Mohammadi Mohammadi H. [The Effect of Cardiopulmonary Resuscitation Workshop on Nurses' Sustained Learning]. *Iranian Journal of Medical Education* 2008; 7 (2): 209-215.[Persian]
- 12-Safavi M, Borzoe T. [Essential patient education]. Tehran: Salemi Publications, 2009:107. [persian]
- 13-Abdollahzade F, Hosseini Nasab D, Fezollah H.[ The effect of learning models, on learning of vital signs in nursing students]. *Journal of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences* 2006; 1(2): 2.
- 14-Seif AK. [Teaching and learning psychology (Educational psychology)]. Tehran :Samat, 2006:35.[persian]
- 15-Shabani H. [Education and training skills]. Tehran :Samat, , 2008:130-131.[persian]
- 16- Kotnis SD, Kumavat A. P, Kulkarni S.P, Menon P. Effectiveness of mannequin based 'NSSK' training in Auxiliary Nurse Midwives working in rural India. *Journal of Nursing and Health Science* 2013; 1(2): 14-17.
- 17-Opiyo N, Were F, Govedi F, Fegan G, Wasunna A, English M. Effect of newborn resuscitation training on health worker practices in Pumwani Hospital, Kenya. *PLoS ONE*. 2008;3(2):e1599.
- 18-EJ Thomas, B Taggart, S Crandell, RE Lasky, AL Williams, LJ Love, et al. Teaching teamwork during the Neonatal Resuscitation Program: a randomized trial. *Journal of Perinatology* 2007; 27: 409 – 414.
- 19-Robb S.R, Diaz L. G, David A. Classroom versus computer- based CPR training A comparison of the effectiveness of two instructional methods. *Athletic Training Education Journal* 2009; 4(3): 98-103.
- 20-Omidifar N, Niko B, Yosefi AR. [Effects of learning to read and interpret ECG workshop on medical students' knowledge]. *Strides in Development of Medical Education* 2006; 3 (2). [persian]
- 21-Reder S, cummings P,Quan L. Comparison of three instructional methods for teaching cardiopulmonary resuscitation and use of an automatic external defibrillator to high school students. *Resuscitation* 2006; 69 (3): 443-53.

# Comparison the Effect of two Educational Methods of Neonatal Resuscitation on The Knowledge and Practice of Clinical Staff Working in Kowsar Hospital in 2013

Sammie Rad F, \* Talebi F, Mohitabadim Z, Barikani A, Epidemyologist

Received:2013/6/9

Accepted: 2013/9/20

## Abstract

**Introduction:** Education leads to learning, but depth and stability of various methods of training are different. CPR training should concentrate on making and problem-solving skills in an emergency situation. Proper training and effective performance of neonatal resuscitation can be effective in reducing 99% of neonatal deaths in developing countries can be reduced. The aim of this study, providing two methods of clinical staff training and comparing the effect of these two methods on their knowledge and practice.

**Methods:** In this intervening, quasi-experimental study, 80 clinical staff randomly are divided into two groups. The first group were trained with manual teaching method using CD, the second group were trained with the two days workshop (first day: theoretical and practice on model, second day: faced with the real environment for neonate CPR. Of the unit's research, pre-and post-tests were performed on both group using a man -made questionnaire ( $\alpha$  Alpha 83.0) and check list to determine level of awareness and levels of performance respectively. To determine validity and reliability of the checklist, content validity and test-retest were used respectively. Then, the mean scores were compared with independent t-test and paired t- test.

**Results:** Comparison of mean scores of pre-test and post-test in two scopes of knowledge( $P=0/01$ ,  $t=5.8$ ) and practice ( $P=0.01$ ,  $t=9.3$ ) at the two groups showed significant difference which represents effect of the education on both groups.

**Conclusions:** According to higher difference of the mean scores at the workshop's method, it seems that person-centered method has enhanced the knowledge and skills clinical staff at the newborn CPR field. Another reasons that can be expressed, use of instructional aides such model and practical work in a space similar to clinical conditions that is effective on the stability of learning.

**Keywords:** Resuscitation, Cardiopulmonary, knowledge, practice.

**Corresponding author:** Talebi F, Kowsar Hospital development and clinical research center, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran. barikani.a@gmail.com

Sammie Rad F, Pathology Department, Qazvin Metabolic Disease Research Center, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran.

Mohitabadim Z, Kowsar Hospital development and clinical research center, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran.

Barikani A, social medicine dept, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran.